

## standort. eine Einschätzung der Forschungscluster in Wien

Die in Kapitel 5 identifizierten Forschungscluster in Wien (Life Sciences sowie Informations- und Kommunikationstechnologie) weisen eine hohe räumliche Konzentration, jedoch auch sehr unterschiedliche Verteilungsmuster auf (vgl. Kapitel 5.3). Diese sind einerseits durch historische und politische Standortentscheidungen begründet (vor allem durch die Standorte der Universitäten), andererseits die Folge sektorspezifischer Anforderungen an technische Infrastrukturen. In der Folge werden diese Anforderungen sowie die damit einhergehende unterschiedliche Bedeutung von räumlicher Nähe für die Forschungspraxis anhand von Experteninterviews untersucht. Im Zeitraum von November 2014 bis Jänner 2015 wurden 14 Gespräche mit privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen des Life-Science- und IKT-Clusters, sowie dem jeweiligen Clustermanagement geführt. Im Zuge dieser Interviews standen folgende Themen im Vordergrund: erstens das Verhältnis von lokalen und globalen Kooperationen, zweitens die Bedeutung räumlicher Nähe in der wissenschaftlichen Praxis, drittens die Bewertung des Forschungsstandortes im lokalen und globalen Kontext und viertens Empfehlungen für die F&E- beziehungsweise die Cluster-Politik.

### 6.1 *Kooperationen in der Forschungspraxis im Spannungsfeld lokal versus global*

#### **Allgemeine Bedeutung von Kooperationen**

Kooperationen wird in unterschiedlichen Formen für den Forschungsprozess ein hoher Stellenwert eingeräumt. Diese reichen von losen informellen Kontakten, der Lehre an Universitäten oder Fachhochschulen, über gemeinsame Forschungsprojekte und Publikationen sowie die Nutzung von gemeinsamer Infrastruktur bis hin zur Erschließung von neuen Märkten. Die Form der Kooperationen wird bestimmt durch den Fortschritt im Forschungsprozess sowie dahingehend, ob es sich um eine öffentlich-akademische, um eine privat-unternehmerische oder um eine gemischte Zusammenarbeit handelt. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Kooperationen ist neben dem gegenseitigen Nutzen auch die Bereitschaft, diese aktiv zu betreiben und den dafür nötigen Aufwand ernst zu nehmen.

Die Zusammenarbeit zwischen öffentlich-akademischen und privat-unternehmerischen Akteuren wurde von beiden Seiten grundsätzlich positiv bewertet [Box 6.1: IKT\_1; LS\_1]. Unternehmen schätzen insbesondere die Verlässlichkeit und Stabilität von akademischen Einrichtungen, da bei diesen das Risiko des Konkurses nicht besteht. Umgekehrt wird es im akademischen Bereich durchaus als Problem gesehen, wenn private Partner im Laufe eines mehrjährigen Forschungsprojektes die unternehmerische

Tätigkeit einstellen müssen. Für den öffentlich-akademischen Bereich ergibt sich aus bestehenden Förderstrukturen und -vorgaben aber auch eine gewisse Notwendigkeit, mit Unternehmen zu kooperieren. Allerdings existieren divergierende Interessen, die eine Zusammenarbeit erschweren. Während für private Partner die Produktentwicklung und Kommerzialisierung im Vordergrund steht (in einem möglichst kurzen Zeitraum), ist für akademische Einrichtungen die Verwertung in Form von Publikationen sowie der langfristige wissenschaftliche Nutzen vorrangig [Box 6.1: IKT\_2; LS\_3; LS\_4; LS\_5]. Oft geht die Initiative für akademisch-unternehmerische Kooperationen von

**Box 6.1: Allgemeine Bedeutung von Kooperationen sowie Kooperationen zwischen akademischen und privaten Akteuren**

**Allgemeine Bedeutung von Kooperationen**

„... also ich würde sagen, es ist das Wichtigste überhaupt. Ich rede von Technologieentwicklung und Forschung und da ist es wesentlich wichtiger, Kooperationen zu haben, als tatsächlich irgendein Produkt oder eine Software zu bauen. Also das ist mit Abstand das wichtigste wenn es darum geht, ein Ergebnis zu erzielen.“ [IKT\_1]

„Also ganz hoher Stellenwert. Es ist durchaus so, dass wir jedes Projekt, das wir andeuten, versuchen über Forschungsförderung zum Teil zu finanzieren, dass wir aber natürlich für [...] praktisch jedes Projekt Expertise brauche, die wir nicht [...] im Haus haben. Das heißt, wir kooperieren praktisch in jedem Forschungsprojekt mit akademischen Einrichtungen.“ [LS\_1]

„Kooperation ist Ausschluss. Ausschluss von Innovation. Also was meine ich damit: Wenn ich eine gute Idee habe, wird diese Idee nie zuerst publiziert, sondern zuerst patentiert und dann geht sie erst in die Öffentlichkeit. [...] Was heißt Kooperation, das ist in meinem Kontext Kontrolle, das heißt wenn Sie wirklich eine Innovation haben, die die Welt verändern sollte und die wirklich einmal Geld bringen sollte, dann wird es von vornherein scheitern. Man distribuiert eine Idee und somit ist sie nicht mehr patentfähig und das ist etwas, was man nie hört.“ [LS\_2]

**Kooperation zwischen akademischen und privaten Akteuren**

„... es sind ja zwei unterschiedliche Kulturen. Firmen haben kürzere Zyklen, die wollen Ergebnisse haben, ... [...] Denen ist ziemlich egal, ob du publizierst. In einer Forschungstätigkeit haben wir als Kriterien einfach die Publikationsfähigkeit.“ [IKT\_2]

„Ja, wir arbeiten am meisten in der Grundlagenforschung, aber unsere Kompetenzen sind sehr oft auch von Firmen gefragt, weil die haben die nicht selber. Zum Beispiel im Nanobereich haben die Firmen nicht die Infrastruktur, diese Untersuchung zu machen und vielleicht auch nicht die Kompetenzen für ein neues Produkt.“ [LS\_3]

„Ich hab jetzt von mir aus eigentlich nicht Kontakt aufgenommen mit der Industrie, sondern bin eigentlich immer gefragt worden. Und das funktioniert auch so am besten, weil ich glaube, dass die Firmen sich schon das holen, genau das, was sie brauchen – und proaktiv ...“ [LS\_4]

„Allerdings, innerhalb [...] dieser EU-Projekte hat die Kooperation mit der Industrie, die in den letzten Jahren relativ forciert wurde, nicht unbedingt sehr gut funktioniert. Wir hatten ein paar Mal den Fall, dass zum Beispiel Small und Medium Enterprises den Bach runter gegangen sind im Laufe des Projekts, dass wir sie dann ersetzen mussten ...“ [LS\_5]

privaten Unternehmen aus, da diese die Expertise und das Know-how oder die technische Infrastruktur (insbesondere im Life-Science-Bereich) benötigen und gezielt potentielle Kooperationspartner ansprechen.

Zwischen dem IKT- und dem Life-Science-Bereich lassen sich deutliche Unterschiede in der Bewertung und Einschätzung von Kooperationen feststellen. Während im erstgenannten eine Zusammenarbeit überwiegend positiv gesehen wird, zeigt sich im letztgenannten durchaus auch eine kritische Sichtweise. Gründe dafür sind der hohe Kapitaleinsatz und das damit einhergehende höhere finanzielle Risiko. Daher haben die Absicherung (durch Patente) sowie die ökonomische Verwertbarkeit des gewonnenen Wissens Priorität (MOODYSSON 2008). Für eine erfolgreiche Kooperation ist damit eine ausgezeichnete Vertrauensbasis unumgänglich, da immer die latente Furcht besteht, Opfer eines Ideendiebstahls zu werden. Aus diesem Grund wurden von einzelnen Interviewpartnern auch Bedenken hinsichtlich der bei Forschungsanträgen üblichen Review-Prozesse geäußert, da auf diese Weise Gutachter Einblick in vertrauliche Forschungsarbeiten und -ergebnisse gewinnen und diese theoretisch selbst verwerten könnten [Box 6.1: LS\_2]. Im Gegensatz dazu wurden von Interviewpartnern im IKT-Bereich eher positive Argumente genannt, wie die leichtere Abdeckung von Nischen und ausländischen Märkten, Marketingeffekte sowie der leichtere Zugang zu Fördermitteln.

Das Engagement von privaten Unternehmen in der akademischen Lehre wird als eine wichtige Form der Kooperation betrachtet. Dies gilt vorrangig für den IKT-Bereich, wobei Interviewpartner hier eine Reihe von Motiven nannten: Das Rekrutieren von potentiellen Mitarbeitern, die Einbindung von universitären Abschlussarbeiten in die F&E-Aktivitäten des Unternehmens, der Wissensaustausch mit Studierenden, der auch eine wichtige Feedbackfunktion für die eigene Arbeit und den eigenen Wissensstand darstellt. Letztlich dient die Lehre auch dem Marketing, um als potentieller Arbeitgeber oder Kooperationspartner in der österreichischen IT-Community präsent zu sein [Box 6.2: IKT\_3; IKT\_4].

Im Life-Science-Bereich wurden ähnliche Argumente nicht angeführt. Hier steht eher die Betreuung von Doktoranden im Vordergrund, da diese direkt in die Forschungstätigkeit eingebunden werden, mit Einschränkungen wird die Lehre auch für das Recruiting genutzt [Box 6.2: LS\_6; LS\_7].

#### Box 6.2: Lehre als Mittel zum Zweck

##### **Lehre als Mittel zum Zweck**

„Ja, fürs Recruiting, ich nutz' sie [die Lehre, Anm.] aber nicht nur für Recruiting, sondern ich nutze es eigentlich auch, um ein Feedback zu bekommen, wie werden unsere Technologien bewertet ...“ [IKT\_3]

„Also einerseits machen es [die Lehre, Anm.] die Mitarbeiter gerne, weil man da gute Studierende für Masterarbeiten und so kriegt, dadurch die eigenen Forschungsarbeiten besser werden. Als Forschungszentrum interessiert uns das aber auch, das ist sozusagen unser langfristiges Marketing, also jeder der Security studiert, stolpert irgendwann über uns und irgendwann kriegt er einen Job in der Branche und dann weiß er, dass es uns gibt.“ [IKT\_4]

„Wir haben über die Zeit sicherlich einige Studenten ausgebildet, hier auch in der Firma, ich selbst hab’ vermutlich ein Dutzend Diplomanden oder Doktoranden ausgebildet in der Forschungsabteilung.“ [LS\_6]

„Auch das [die Lehre, Anm.] ist enorm wichtig im Sinne von Personalressourcen. Weil man halt die Möglichkeit hat, die jungen Leute einmal unverbindlich kennen zu lernen und im Endeffekt sich die geschicktesten herausholen kann. Denen ein Angebot machen und ... das ist wirklich ein sehr, sehr großer Vorteil.“ [LS\_7]

### Lokale und globale Kooperationen – Die Ambivalenz der Internationalisierung

Welche Bedeutung hat der *local buzz*, welche haben die *global pipelines* für die Forschungsaktivitäten in Wien? In den Interviews wurde die zunehmende beziehungsweise die sehr hohe Relevanz von internationalen Kooperationen einhellig unterstrichen (vgl. Kapitel 2.3). Gerade in forschungsintensiven Clustern scheint sich die Bedeutung zu den *global pipelines* verlagert zu haben (BATHELT 2008, HUBER 2012). Die Zusammenarbeit vor Ort wird prinzipiell bevorzugt [Box 6.3: LS\_8], allerdings stellt die räumliche Nähe alleine noch keinen hinreichenden Kooperationsgrund dar. Für die Kooperationen auf der internationalen Maßstabsebene wurden mehrere Argumente genannt:

- Erstens schränkt die zunehmende fachliche Spezialisierung im Wissenschaftsbetrieb die möglichen Partner für eine Zusammenarbeit massiv ein und zwingt so zur Kooperation auf globaler Ebene. Die federführenden Forschungsgruppen in einem Arbeitsbereich sind weltweit an wenigen Orten konzentriert [Box 6.3: LS\_11]. So hält auch MOODYSSON (2008, S. 462) fest: „*This specialization makes it difficult for them to understand each other’s scientific specificities and make use of work-related information even if they are embedded in ongoing structures of social relations in the local milieu.*“
- Zweitens ist auch im Unternehmensbereich eine Internationalisierung notwendig, da das Marktpotential, insbesondere für hochspezialisierte Nischenprodukte, zu klein ist. Auch für klinische Studien ist aufgrund des Binnenmarktes (und der geringen Fallzahlen) eine Zusammenarbeit mit ausländischen Partnern erforderlich. Vor allem im Life-Science-Bereich stehen die hohen Kosten der Entwicklung marktfähiger Produkte in keinem Verhältnis zum inländischen Absatzpotential, nur durch einen internationalen Vertrieb kann die Forschung vor Ort finanziert werden [Box 6.3: IKT\_9; LS\_11; LS\_12].
- Drittens hat die Förderlandschaft einen wichtigen Einfluss auf die Auswahl von Kooperationspartnern. Mit der zunehmenden Bedeutung von EU-Förderprogrammen wird die internationale Zusammenarbeit in Forschungsprojekten vorgegeben [Box 6.3: IKT\_6; IKT\_7; LS\_10]. Diese sind vor allem aufgrund der geringen Förderbeiträge nationaler Institutionen für den Life-Science-Bereich relevant. Ein Interviewpartner hat dabei angegeben, dass selbst bei Projekten, die bei nationalen Förderungsfonds eingereicht wurden, ausländische Partner aufgrund ihrer Expertise hinzugezogen wurden [Box 6.3: IKT\_8].

Ein Faktor, der die zunehmende Internationalisierung von Forschungsaktivitäten beeinträchtigt, ist die zentrale Bedeutung des Vertrauens in die jeweiligen Kooperationspartner. Dies wird insbesondere von Interviewpartnern aus dem Life-Science-Bereich angeführt (AALBERS 2010). Der Erfolg einer Zusammenarbeit hängt maßgeblich von den „richtigen“ Personen ab; diese werden mit größter Sorgfalt ausgewählt: Neben dem Vertrauen und der fachlichen Expertise, ist auch die Zuverlässigkeit eine zentrale Voraussetzung (MOODYSSON 2008). Zu diesem Zweck bauen Forscher über die Jahre ihren „Mikrokosmos“ an Kooperationspartnern auf, der ausschließlich auf der persönlichen und nicht auf der institutionellen Ebene verankert ist – also *personal driven* gespeist wird [Box 6.3: IKT\_5; LS\_9]. Dieses Dilemma zwischen der Internationalisierung und dem persönlichen Vertrauen kann durch persönliche Kontakte bei Konferenzen oder frühere Forschungsaufhalte gelöst werden. TRIPPL und TÖDTLING (2011, S. 160) sprechen in Anlehnung an MASKELL et al. 2006 von „temporären“ Clustern. Interviewpartner haben den Vorteil mehrerer Standortwechsel hervorgehoben, wodurch sich im Laufe der Zeit ein internationales Kooperationsnetzwerk aus ehemaligen lokalen Kontakten aufgebaut hat [Box 6.3: LS\_8]. Neben dem Vertrauensfaktor geht die räumliche Distanz zum Kooperationspartner mit einer nicht zu unterschätzenden Ineffizienz einher (Reisezeit, Zeitverschiebung, kulturelle Barrieren).

Die Bedeutung der *global pipelines* für die wissenschaftliche Praxis konnte in den Interviews bestätigt werden. Die Einbindung in internationale Wissens- und Kooperationsnetzwerke ist ein entscheidender Erfolgsfaktor im F&E-Bereich. Es lässt sich eine gewisse Verschiebung vom *local buzz* zu den *global pipelines* im Laufe der Entwicklung von Unternehmen feststellen. Vor allem für Start-ups ist die Nähe zu unterstützenden, kooperierenden Einrichtungen sowohl im Life-Science- als auch im IKT-Bereich zentral (vgl. Kapitel 2.3).

Die in den Interviews klar formulierte zentrale Bedeutung von *global pipelines* deckt sich mit den in anderen empirischen Studien gewonnenen Erkenntnissen; ausschlaggebend ist aber nicht nur die allgemeine Zugänglichkeit zu externem Wissen, sondern auch das Ausmaß der Spezialisierung sowie die Rahmenbedingungen der Förderlandschaft. Ebenso hat sich die Ambivalenz der Internationalisierung bestätigt, die aus der Unsicherheit und den damit einhergehenden Kosten (Zeitaufwand, kulturelle und sprachliche Barrieren) resultiert (vgl. Kapitel 2.3, BATHELT 2008).

Der *local buzz* hat insofern eine hohe Relevanz, als dass dieser für die alltägliche Forschungspraxis beträchtliche Informations- und Effizienzvorteile bringt. Die bei HUBER (2012) formulierte Aussage, dass lokaler Austausch beziehungsweise Kooperationen keinen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit haben, lässt sich in dieser Klarheit jedoch nicht bestätigen. Wie es auch TRIPPL und TÖDTLING (2007) formuliert haben, ist das Verhältnis zwischen *global pipelines* und *local buzz* weniger als einander ausschließende Dichotomie, sondern vielmehr als eine komplementäre Form des Wissensaustausches zu sehen.

## Box 6.3: Lokale und globale Kooperationen, Förderstruktur, Spezialisierung

**Lokale und globale Kooperationen**

„... im Moment habe ich am meisten internationale Zusammenarbeit, einfach weil ich noch nicht so lange hier gearbeitet habe, aber sie kommen fast alle von früheren lokalen Kooperationen und dann haben wir die Standorte gewechselt. Natürlich hat man mehr Kooperationen, wenn man die Leute in der Nähe hat.“ [LS\_8]

„Keine Institutionen. [...] Also ich hab' Kollegen [...], das sind Leute, das sind Fixpunkte in meinem stellaren System. [...] Personal driven, alles personal driven.“ [LS\_9]

„... im Maleware-Bereich sind es in Boston eine Uni und in Santa Barbara eine andere. Das sind dann themenspezifische, da forschen wir mit einer Gruppe, die kennen wir, die macht gute Sachen.“ [IKT\_5]

**Förderstruktur**

„Eine wichtige Funktion allerdings haben die EU-Projekte und die muss ich sagen, zumindest in meinem Fall, ich weiß, andere Kollegen haben andere Meinungen, aber das hat sehr, sehr gut funktioniert, das war für mich und mein Labor, meine Karriere, unglaublich wichtig in solchen Verbänden aufgenommen zu werden.“ [LS\_10]

„Das ist ganz einfach. Bei EU-Projekten kooperieren wir international, da muss man einen internationalen Partner haben ... [IKT\_6]

„Na ja, wir schauen in welchem Land gibt es hohe Förderquoten ... [...] Das heißt, das Förderinstrument dirigiert uns zu den verschiedenen Ländern ...“ [IKT\_7]

„... selbst beim FWF haben wir einen externen, ausländischen Partner – eine britische Uni – dazu genommen ...“ [IKT\_8]

**Spezialisierung**

„... wir haben einen sehr spezialisierten Biomarker entwickelt und da gibt's auf der Welt ungefähr [...] fünfhundert Leute, die intensiv daran forschen. [...] Und deswegen sind wir natürlich auch global aktiv, dass wir unsere Umsätze steigern können ...“ [LS\_11]

„Zum Beispiel von den Gehirntumoren gibt es in Österreich pro Jahr dreihundert Fälle. [...] Das heißt, wenn ich eine Studie mit dreihundert Patienten brauche, kann ich es nur mehr international machen, weil das national alles viel zu lange dauert ...“ [LS\_12]

„Für uns, dadurch dass wir in einer Nische operieren, ist es ohnehin gar nicht anders machbar.“ [IKT\_9]

## 6.2 Zur Bedeutung räumlicher Nähe in der Forschungspraxis der Cluster

### Welche Vorteile bietet räumliche Nähe für Forschungsaktivitäten?

Die Interviewpartner haben überwiegend die Vorteile der räumlichen Nähe betont. Ein zentrales Argument ist die Möglichkeit zum spontanen Austausch mit Kollegen oder

Kooperationspartnern, wodurch direkte soziale Kontakte im informellen Rahmen – etwa beim Mittagessen – oder bei Vorträgen und Netzwerktreffen gepflegt werden können. Damit gehen auch wichtige soziale Informations- und Wissensvorteile einher [Box 6.4: LS\_13]. Hier spielt die räumliche Nähe, sei es eine gemeinsame Cafeteria im Haus oder Restaurants und Institutionen (etwa die TU) in fußläufiger Distanz, eine wichtige Rolle [Box 6.4: IKT\_10].

Weiters bringt die unmittelbare räumliche Nähe – oft auch im selben Gebäude – erhebliche Effizienzvorteile. Beispielsweise, um im Life-Science-Bereich durchzuführende Messungen direkt kontrollieren zu können. Inhaltliche Probleme und konkrete Fragen können leichter besprochen und geklärt werden, wenn man über die Arbeitsgebiete der relevanten Personen Bescheid weiß und diese informell und kurzfristig persönlich treffen kann [Box 6.4: LS\_14; LS\_15; LS\_16].

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs bedeutet räumliche Nähe ebenfalls die Möglichkeit zum informellen Austausch und wird für die persönliche Weiterentwicklung als wichtig eingeschätzt [Box 6.4: LS\_17]. Für die wissenschaftliche Praxis macht die Verwendung von Videotelefonie (wie etwa Skype, Google Hangouts) häufig nur dann Sinn, wenn es zuvor Face-to-Face-Kontakte gegeben hat [Box 6.4: IKT\_11]; hier nehmen selbstverständlich wissenschaftliche Konferenzen eine wichtige Rolle ein, die temporäre Räume für persönliche Kontakte schaffen (HELBRECHT, 2011).

Mit der räumlichen Nähe wird auch ein nicht unbeträchtliches Maß an Bequemlichkeit verbunden [Box 6.4: IKT\_12]. So haben Interviewpartner betont, dass Kooperationen über eine größere Distanz im Wiener Stadtgebiet zwar grundsätzlich durchgeführt werden, aber gleichzeitig lange Fahrzeiten unbequem sind. Wenn es möglich ist, werden Kooperationspartner in unmittelbarer Gehdistanz bevorzugt.

#### Box 6.4: Vorteile räumlicher Nähe

##### Vorteile räumlicher Nähe

„... früher war das nicht denkbar, dass ich mit jemanden kollaboriere, der fünf Kilometer weg ist. Aber dann findet der zufällige Austausch überhaupt nicht statt, oft finden Gespräche beim Mittagessen oder sonst wo statt durch Zufall, es kann keiner nachvollziehen, was alle Leute auf dem Campus machen, wenn die VetMed jemand neu rekrutiert, das bekommen wir erst mit, wenn er wirklich mal präsent wird. Also da hilft räumliche Nähe schon ...“ [LS\_13]

„... ich habe eine Zusammenarbeit mit dem AKH und habe eine Zusammenarbeit mit den Physikern in der Boltzmanngasse zum Beispiel, das ist nur 100 oder 200 Meter entfernt. Aber es sind verschiedene Institutionen und verschiedene Gebäude, also spielt es keine Rolle, dass sie in der Nähe sind. [...] Wenn es ein Gebäude ist, dann ist es für mich wirklich konzentriert.“ [LS\_14]

„Also für mich ist Wien als Kernraum so eng und so klein, dass ich eigentlich das als einen Fleck sehe und mir ist völlig egal, wo der in Wien ist. [...] Ich mein', das einzige was wir schon gemacht haben mit dem Unternehmen hier, dass wir neben die TU gezogen sind. Es war für uns ganz klar, dass wir hier sein wollen und es gibt einen ganz engen Kontakt, jetzt nicht nur durch mich, sondern auch von Mitarbeitern, die da hin und her gehen.“ [IKT\_10]



„Also zum Beispiel hab’ ich ein Problem, kann ich wo anrufen und wir treffen uns vielleicht spontan in zwanzig Minuten, falls es geht oder so, das macht man, und die physische Nähe hilft dann wirklich.“ [LS\_15]

„Deswegen sage ich, es ist immer am besten von Kollege zu Kollege, weil der weiß wirklich, was ich machen will und wirklich das, was ich mache oder gemacht habe und bereitstellen kann als Material, die wissen es wirklich.“ [LS\_16]

„Dann gibt es andere Kollegen, die vielleicht ein bisschen sozialer sind als ich... ja, ich esse immer mein Brot vor meinem Computer und schaue, dass ich einen Zwölf-Stunden-Tag irgendwie durchkriege, aber speziell für junge Leute ist diese gemeinsame Cafeteria, die wir hier haben, auch sehr wichtig [...], wo sehr viel Meinungs- und Ideenaustausch stattfindet.“ [LS\_17]

„Es funktioniert mit moderner Kommunikation, also mit Skype und Co [...], dann, wenn die Leute einander gut kennen. Aber zuerst mal muss ich sie auf einen Ort bringen, dann Feste feiern, da lernen sie einander gut kennen, dann hat man die soziale Verbindung ...“ [IKT\_11]

„Also was auffällt ist, wir fahren zum Beispiel sehr ungern, wir haben tatsächlich ein, zwei Firmenpartner, die so im 18. und 19. Bezirk sind, die öffentlich schlecht erreichbar sind, das ist schon mühsam.“ [IKT\_12]

### **Konkurrenz durch räumliche Nähe und Cluster-Identität**

Wird die räumliche Nähe zu Forschungseinrichtungen im selben Tätigkeitsbereich auch als Konkurrenzsituation empfunden? Hier zeigt sich ein klares Meinungsbild sowohl für den Life-Science- und den IKT-Bereich als auch für öffentlich-universitäre und private Einrichtungen: Die räumliche Nähe – sei es am Standort oder auch in Wien generell – wird kaum als Konkurrenz betrachtet, sondern vorwiegend als Möglichkeit zur Kooperation gesehen. Ein zentraler Aspekt dabei ist die zunehmende Spezialisierung sowie die Nischenstrategie bei kleineren Forschungseinrichtungen [Box 6.5: IKT\_13]. Grundsätzlich sehen sich alle Interviewpartner in einer Konkurrenz um Fördermittel – diese Situation stellt aber auch einen Anreiz dar, die eigene Forschungsarbeit zu verbessern und die Qualität zu steigern [Box 6.5: LS\_18].

#### **Box 6.5: Konkurrenz durch räumliche Nähe und Cluster-Identität**

##### **Konkurrenz durch räumliche Nähe und Cluster-Identität**

„Also es ist so, dass ich mich so spezialisiert sehe und wo das, was wir dann gemeinsam in diesen Kooperationen anbieten, so spezialisiert ist, dass es da insofern gesehen auch keine richtige Konkurrenz gibt.“ [IKT\_13]

„Nein gar nicht, das ist eben interessant, weil ich das viel mehr hab’ mit den Kollegen aus den Bundesländern, dort hat man aus irgendeinem Grund ein Konkurrenzdenken. Das sind alles Kollegen, Freunde, jeder kämpft, ... man tauscht sich aus, man kennt sich aber dann auch so lange und ich kenne auch die Kollegen aus den Bundesländern, aber dort ist das ein bisschen ein Wettkampf, man tauscht sich nicht so informell aus. [...] Aber mir kommt vor, dass [...] in dem Cluster, das sind wir.“ [IKT\_14]



„Nein, also ich bin voll überrascht. Das ist total interessant, weil es sich doch voll auf die TU Wien konzentriert ...“ [IKT\_15]

„Vielleicht über die TU. Also es sind alles viele Absolventen, das sind schon wir, auch viele Gründungen sind von der TU, vielleicht hat man sich schon mal wo gesehen ...“ [IKT\_16]

„Also natürlich kompetieren wir alle, jeder der einen FWF-Grant hinschickt kompetiert, ich kompetiere mit meinem Labornachbarn. [...] Ich denke sogar, dass die Nähe zu wirklich guten Wissenschaftlern einen wirklich anspornt, auch aus sich raus zu gehen und besser zu werden. Aber ich bin ein Mensch, der Kompetition liebt, so richtig aktiv, brauche ich einfach.“ [LS\_18]

Ein Interviewpartner aus dem IKT-Bereich hat auch angeführt, dass die Konzentration zu einer spezifischen Cluster-Identität geführt hat, die den kooperativen Gedanken in den Vordergrund rückt. Bei größerer Distanz (etwa bei Akteuren aus anderen Bundesländern) ist ein Konkurrenzdenken stärker ausgeprägt [Box 6.5: IKT\_14]. In diesem Kontext hat die Technische Universität eine wichtige Rolle, da erstens zwischen deren Absolventen im IKT-Bereich ein Wir-Gefühl entsteht und zweitens diese Institution einen wichtigen räumlichen Ankerpunkt darstellt. Die Unternehmen suchen die Nähe zur TU, sind aber gleichzeitig von der starken räumlichen Konzentration im IKT-Bereich überrascht. Der Cluster existiert also, seine räumliche Ausprägung wird aber nicht immer wahrgenommen [Box 6.5: IKT\_15; IKT\_16]. Die Technische Universität ist also ein wichtiger Dreh- und Angelpunkt des IKT-Clusters in Wien, sowohl auf der funktional-materiellen als auch auf der kulturell-milieuspezifischen Ebene. Dabei zeigt sich, dass die TU als „Gravitationszentrum“ des IKT-Clusters in Wien durchaus eine wichtige Rolle als lokaler Innovationsmotor einnimmt. Die diesbezüglich von einigen Autoren formulierte zurückhaltende Einschätzung bezüglich der Rolle der Universitäten für die lokale Innovationsdynamik (vgl. etwa POWER und MALMBERG 2008 oder SCHILLER und KIESE 2010) lässt sich für diesen Cluster nicht bestätigen.

### Die Bedeutung gemeinsamer Forschungsinfrastruktur

Gemeinsame Infrastruktur, die von mehreren Forschungseinrichtungen genutzt wird, spielt im IKT-Bereich keine Rolle, im Life-Science-Bereich wurde dieser Faktor hingegen von den Interviewpartnern als zentral eingestuft. Insbesondere für Start-ups ist die Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen wichtig [Box 6.6: LS\_19; LS\_20], sowohl im allgemeinen betriebswirtschaftlichen Bereich (Räume, Buchhaltung, gemeinsames Bestellwesen) als auch bei der eigentlichen Forschungstätigkeit. Dies betrifft beispielsweise Laboreinrichtungen, Maus-Facilities sowie die Nähe zu Patienten in Krankenhäusern für klinische Studien [Box 6.6: LS\_21].

Im Life-Science-Bereich ist auch die Verfügbarkeit von hochwertigen, technischen und damit teuren Infrastrukturen (etwa Mikroskopie, S3-Labore<sup>21</sup>) von Bedeutung [Box 6.6: LS\_22, LS\_23]. Die Interviewpartner haben betont, dass hier vor allem auch die

<sup>21</sup> Biotechnologisches Labor der Sicherheitsstufe 3 – mäßiges Sicherheitsrisiko.

räumliche Nähe und der direkte Zugang entscheidend sind. In diesem Kontext wurde folglich die räumliche Fragmentierung dieses Forschungsbereichs und damit auch der Infrastrukturen innerhalb Wiens kritisiert [Box 6.6: LS\_24].

**Box 6.6: Die Bedeutung gemeinsamer Forschungsinfrastruktur**

**Die Bedeutung gemeinsamer Forschungsinfrastruktur**

„Wenn ich ein IT-Start-up... na da brauche ich einen Computer und ein Büro und das geht schon dahin. Aber im Biotech-Bereich muss ich zuerst einmal Millionen in die Hand nehmen, um überhaupt die Infrastruktur zu schaffen.“ [LS\_19]

„... brauchen wir das ganze Haus nicht mehr, jetzt ziehen langsam kleine Firmen in das Haus ein, weil wir Infrastrukturen bieten, die sie sich nicht selber besorgen müssen, was für ganz kleine Unternehmen natürlich ein Vorteil ist, wenn man in die ... da bin ich jetzt nicht ganz versiert, aber wenn man drüben in die Marx Box einzieht, muss man sich alles selber besorgen.“ [LS\_20]

„... wenn einfach die Infrastruktur geboten wird, da gibt es eine zentrale Buchhaltung, eine zentrale Personalverrechnung, zentrale Human Resources, zentrales Qualitätsmanagement, dann sollte es durchaus auch so Core Facilities geben, eine Tierstelle zum Beispiel für Mausversuche, also eine Firma wie wir kann unmöglich eine eigene *mouse facility* betreiben, das wäre völlig absurd. [...] Das heißt, wir müssen halt immer schauen, dass wir halt irgendwo reinkommen.“ [LS\_21]

„... Man muss halt ähnliches Instrumentarium benutzen, was man teilen kann, wenn es um Infrastruktur geht, es hilft mir natürlich nichts ... Wie das Gregor-Mendel, das hat seine Pflanzenkammern oben, die können nur die Pflanzenleute benutzen, nicht wir. Aber wenn es um den Tierstall geht, ob ich da jetzt eine Impfstoffstudie mache oder eine Antikörperstudie oder irgendein Antibiotikum, das kann ich natürlich immer machen. Und da wäre für mich die Spezialisierung nicht wichtig. Ich bin sicher, wir würden möglicherweise mehr mit der VetMed zusammenarbeiten, wenn sie vor Ort wäre.“ [LS\_22]

„Wir haben diese Campus Support Facility, wo Geräte jetzt angeschafft worden sind, die keine Institution alleine anschaffen hätte können, das gibt uns natürlich wahnsinnig viel Aufwind und neue technische Möglichkeiten, die Etablierung von neuen Technologien, da kann man sich spielen ...“ [LS\_23]

„Man fährt nicht fünf Kilometer, um eine Messung zu machen, das geht einfach nicht. Das ist unmöglich.“ [LS\_24]

**Räumliche Nähe in der Gründungsphase von Unternehmen**

Letztlich wird die räumliche Nähe als ein wichtiger Faktor für die Gründungsphase von privaten Forschungsunternehmen (Spin-offs) betrachtet. Dies betrifft den Life-Science-, genauso aber auch den IKT-Bereich, obwohl hier eine gemeinsame Infrastruktur nicht im Vordergrund steht. Vor allem zu Beginn spielen informelle Kontakte und rascher Austausch eine Rolle [Box 6.7: LS\_25; IKT\_15]. Auch WAXELL und MALMBERG (2007) betonen die Relevanz der räumlichen Nähe für Start-ups im Biotech-Bereich, insbesondere jene zu den Universitäten.

Für Ausgründungen im akademischen Bereich hat die räumliche Nähe auch insofern eine hohe Bedeutung, als sie die Kontrolle erleichtert. Zusätzlich bietet sie auch Bequemlichkeit und Effizienzvorteile, beispielsweise für Mitarbeiter, die sowohl im gegründeten Unternehmen als auch an einer Universität (Lehre, Scientific Advisor) tätig sind [Box 6.7: LS\_26; IKT\_16].

**Box 6.7: Räumliche Nähe in der Gründungsphase von Unternehmen**

**Räumliche Nähe in der Gründungsphase von Unternehmen**

„Ja, es hat sicher einen Vorteil, gerade in der Anfangsphase eines Unternehmens. Je größer das Unternehmen ist, desto unabhängiger ist es, siehe Baxter [...], die interessiert das nicht, ob da jetzt was in der Nähe ist oder nicht, abgesehen jetzt von logistischen Problemen ... Die [andere Firma, Anm.] haben am Anfang beispielsweise die Bibliothek vom IMP mitbenutzt, wir haben die Cafeteria mitbenutzt, wir haben manchmal Instrumente oder das Maushaus mitbenutzt.“ [LS\_25]

„Also wir haben sehr viele Projekte gehabt, grad am Beginn, wo diese Nähe ausgenutzt worden ist, diese regionale Nähe, wo man gesagt hat: wen kennt man in Wien?“ [IKT\_15]

„Ja, in erster Linie wird es hauptsächlich Bequemlichkeit sein. Also bei der MedUni würde ich das jetzt einmal vermuten ... [...] Viele der Professoren machen Spin-offs, wenn der irgendwo auf der anderen Ecke von Wien sein Spin-off macht, dann hat er natürlich die Kontrolle nicht, das heißt, er wird schauen müssen, dass er die Firma irgendwie möglichst nahe ansiedelt.“ [LS\_26]

„Einerseits [...] dass man schnell im Labor ist, wo wir auch bei Forschungsprojekten gemeinsam gearbeitet haben, um auch direkt und schnell zu reagieren, was wichtig ist. Die Wege kurz zu halten, wenn man da vom Geographischen ausgeht. Andererseits auch dadurch, dass am Anfang vor allem Studenten an Bord waren, als Mitarbeiter oder als Freelancer, konnten die dann zwischen ihren Vorlesungen ins Büro kommen, um Dinge abzuarbeiten, die in ihrem Kopf da irgendwie entstanden sind, so kreative Sachen und nicht lange irgendwo hinfahren. Also das ist schon wichtig, die Nähe zur Uni.“ [IKT\_16]

### **6.3 Der Forschungsstandort Wien im lokalen und internationalen Kontext**

#### **Bewertung des lokalen Standortmusters**

Die Interviewpartner aus beiden Bereichen haben ihren eigenen Standort innerhalb Wiens im Allgemeinen sehr positiv bewertet. Die hohe Zufriedenheit zeigt sich auch daran, dass sich die Gesprächspartner von einer möglichen Standortverlagerung keine Vorteile erwarten. Bei der Wahrnehmung der Standortvorteile sowie der angeführten -nachteile zeigen sich jedoch zwischen dem IKT- und dem Life-Science-Bereich deutliche Unterschiede.

## Box 6.8: Bewertung des lokalen Standortmusters

**Bewertung des lokalen Standortmusters**

„Infrastruktur ist sehr gut. Also es sind so absurde Sachen, aber es ist für mich schneller, ich bringe was bei der SVA vorbei, bei der Sozialversicherung, als wie dass ich zur Post gehe, um Ihnen was zu schicken. Oder die Wirtschaftskammer ist gleich ums Eck. Ahm, auch die Restaurants und so in der Umgebung, also ist von dem her ganz eine nette Umgebung...“ [IKT\_17]

„Also was in Wien halt besonders ist, ist verglichen mit vielen anderen Städten der Welt, dass die Universität im Zentrum ist. Das heißt, dass wir diesen Technologiecluster in der Innenstadt haben und das ist etwas, was ich sehr schätze und was ich gerne weitergebe. Ich verwende das auch als Werbung und wenn wir jemanden akquirieren international oder wir laden jemanden ein, sag ich, wir sind im Zentrum.“ [IKT\_18]

„Ich wäre sehr froh, wenn ich weiterhin in der Gegend sein könnte, allerdings ist es schon auch Innenstadtnähe und das ist einfach teurer, als wenn ich irgendwo in den 15. oder so gehe.“ [IKT\_19]

„Das IQ Aspern ist uns sehr nahegelegt worden durch die Wirtschaftsagentur. [...] Und mein Team [...] hat sich dann komplett gegen den 22. Bezirk entschieden und wir sind dann in den 1. Bezirk gekommen. Weil [...] die Erreichbarkeit für alle gegeben ist [...] und es wirkt schon so, dass die Kunden, die zu uns kommen auch wahrnehmen, dass man da etwas etabliert hat.“ [IKT\_20]

„... der Typ, der Start-up macht, der ist nicht weit weg vom Studententyp. Der will wo sein, wo sich was tut, wo sich was abspielt, [...] weil der sitzt ja rund um die Uhr, [...] quasi im Büro [...] und dann wollen sie danach auch noch irgendwo fortgehen können, wenn es ist. Und das kann man halt in der Peripherie nicht.“ [IKT\_21]

„... besonders aus Sicht der Stadt Wien ist es immer so, dass wir nur ein Superresolution Microscope in Wien haben sollen ... Weil das hat eine super Bedeutung. Steht dieses Mikroskop am Rennweg oder in der Bohrgasse, dann machen wir keine Forschung damit, das ist zu weit weg. Und das verstehen die Politiker nicht.“ [LS\_27]

„... dass ich das nicht nachvollziehen kann, warum man so viele Standorte [...] hat. Viele Dinge ergeben sich auch manchmal leider Gottes aus einem Zufall heraus, dass man jemanden trifft und jemand anderen treffe ich nie. [...] Wir haben jetzt [...] beispielsweise eine Seminarserie, wo wissenschaftliche Vorträge gegeben werden, natürlich mit einer mehr akademischen Ausrichtung, aber nichtsdestotrotz, da kann ich hingehen, wenn vor Ort etwas stattfindet, aber ich fahre nicht zu irgendwelchen kurzen 45-Minuten-Vorträgen quer durch die Stadt, das macht fast niemand.“ [LS\_28]

Im IKT-Bereich haben die Gespräche gezeigt, dass die Zentrumsnähe des eigenen Standorts als sehr bedeutend eingeschätzt wird. Dies gilt für die Erreichbarkeit durch den öffentlichen Verkehr (vor allem durch die U-Bahn), die Nähe zur Technischen Universität, das lokale Milieu sowie die allgemeine gute Versorgungsqualität im 4. Bezirk [Box 6.8: IKT\_17]. Letztlich ist die zentrale Lage ein nicht zu unterschätzender Prestigefaktor für die Unternehmen [Box 6.8: IKT\_18]. Allerdings sind besonders für kleine

Forschungsunternehmen die hohen Mietkosten, die mit der Innenstadtlage verbunden sind, eine große finanzielle Herausforderung [Box 6.8: IKT\_19]. Gleichzeitig wurden von allen Gesprächspartnern periphere Standorte (asperm IQ, Tech Gate, Media Quarter Marx) als potentielle Option für das eigene Unternehmen aufgrund der mangelnden Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr und des fehlenden Milieus beziehungsweise des sozialen Umfelds abgelehnt – obwohl diese Standorte seitens der kommunalen Akteure den Unternehmen, aber auch der Technischen Universität, gezielt angeboten wurden [Box 6.8: IKT\_20]; die ausgeprägte Zentrumsorientierung betrifft insbesondere Start-ups [Box 6.8: IKT\_21].

Anders stellt sich die Situation im Life-Science-Bereich dar, der im Vergleich zur Informations- und Kommunikationstechnologie eine deutliche Mehrpoligkeit aufweist. Diese Aufteilung auf die vier Standorte 9. Bezirk/AKH, Vienna Biocenter, Muthgasse und Veterinärmedizinische Universität wurden von den befragten Akteuren durchwegs negativ beurteilt. Insbesondere die sich dadurch ergebende Konkurrenzsituation bei der Anschaffung von öffentlich finanzierter Forschungsinfrastruktur wurde in diesem Kontext genannt [Box 6.8: LS\_27]. Darüber hinaus ergeben sich auch Nachteile für die alltägliche Forschungspraxis und die Kooperation zwischen den Standorten: Zufälliger Austausch oder die spontane Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen findet kaum statt, obwohl die Distanz zwischen den Standorten verhältnismäßig gering ist [Box 6.8: LS\_28]. Es wurde kritisiert, dass bei Entwicklung des mehrpoligen Life-Science-Bereichs zu wenig auf die fachliche Nähe und damit den Bedarf an Kooperation zwischen den Institutionen Rücksicht genommen wurde. Dennoch haben alle Standorte das Potential und die kritische Masse, internationale Spitzenforscher anzuziehen.

Die Einschätzung des Forschungsstandorts Wien im internationalen Kontext beschränkt sich auf Aussagen der Gesprächspartner aus dem Life-Science-Bereich; dies kann auch als Ausdruck der hochgradigen Internationalisierung dieses Forschungsbereichs gewertet werden. In den Gesprächen wurden einerseits allgemeine Standortvorteile hervorgehoben, wie beispielsweise die hohe Lebensqualität, die ausgezeichnete verkehrstechnische Anbindung im Flugverkehr sowie die zentrale Lage innerhalb Europas [Box 6.9: LS\_29].

Dem gegenüber stehen Schwächen des Forschungsstandorts im Hinblick auf andere global führende Forschungszentren (vgl. Kapitel 5.3.5). Hier wurde die geringe thematische Spezialisierung angeführt, die es schwierig macht, internationale Spitzenkräfte nach Wien zu holen [Box 6.9: LS\_30]. Des Weiteren erscheint die Forschungslandschaft in Wien weniger kompetitiv und weniger global (überwiegend deutschsprachige Internationalisierung) orientiert als anderswo [Box 6.9: LS\_31]. Letztlich fehlt es in Wien auch an Unternehmenszentralen globaler Pharmakonzerne (vergleiche etwa Basel/Schweiz), die weltweit bedeutende Forschungskapazitäten dauerhaft an Wien binden würden.

## Box 6.9: Der Forschungsstandort Wien im internationalen Kontext

**Der Forschungsstandort Wien im internationalen Kontext**

„Na ja, ich meine, Wien schneidet relativ gut ab, wenn es um Lebensqualität auf der Welt angeht, ich glaube, Wien ist immer [...] unter den ersten dreien ...“ [LS\_29]

„Die [eine andere Firma, Anm.] haben wirklich eine tolle Technologie, aber es gibt in Österreich niemanden, der auch nur irgendeine Ahnung hat vom Proteinengineering, das ist zum Beispiel in Oxford massiv ein Schwerpunkt. Jetzt haben die versucht, von Oxford Leute nach Wien zu holen, also Proteinchemiker. Sie haben es nicht geschafft, irgendwen Kompetenten nach Wien zu holen, weil die Leute gesagt haben, das ist eine völlige Sackgasse, was mach' ich in Wien, wenn die Firma in fünf Jahren abstürzt und ich sitze in Wien? Meine Kontakte in Oxford habe ich in den fünf Jahren verloren, dort sind ganz andere Leute in der Zwischenzeit und dann muss ich meine ganze Familie wieder nehmen und wieder zurück nach Oxford?“ [LS\_30]

„Dann leider denke ich, dass es nicht so kompetitiv ist, dann ist vielleicht die Qualität ein bisschen niedriger, denke ich, als etwa in Schweden. Wo die finanzielle Situation fast vergleichbar ist. Es gibt weniger Druck hier.“ [LS\_31]

**6.4 Anforderungen an die und Bewertung der F&E-Politik****Bewertung der Fördersituation**

Die F&E-Politik – insbesondere die Förderung sowie die allgemeine Unterstützung – wird von den Interviewpartnern unterschiedlich bewertet. Im Life-Science-Bereich wird etwa die öffentliche Unterstützung zur Finanzierung von teurer Großinfrastruktur zur Standortentwicklung positiv hervorgehoben (hier wurde vor allem der Beitrag zur Entwicklung des Vienna Biocenter genannt, an dem zahlreiche öffentliche Institutionen beteiligt waren; WIRTH 2013). Die allgemeinen Bemühungen der Stadt Wien werden im internationalen Vergleich mit anderen Städten als sehr gut bewertet [Box 6.10: LS\_32]. Die schon angesprochene mehrpolige Standortstruktur im Life-Science-Bereich führt allerdings zu einer Konkurrenzsituation um Mittel zur Finanzierung von Großinfrastruktur. Zwar dominieren an den Standorten unterschiedliche Forschungsbereiche, jedoch benötigen diese ähnliche Instrumente und Labors. Die öffentliche Hand verfügt jedoch nicht über ausreichende Mittel, um an allen vier Life-Science-Zentren eine gleichwertige Infrastruktur bereitzustellen [Box 6.10: LS\_33]. Aus dieser Perspektive wäre für einige Interviewpartner ein einziger, großer Campus für die Life Sciences in Wien wünschenswert. Es wird jedoch anerkannt, dass dies aufgrund der in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen nicht mehr umsetzbar ist.

Was die allgemeinen Förderstrukturen betrifft, wünschen sich praktisch alle Gesprächspartner eine Erhöhung der Finanzmittel. Mehrmals kam der Hinweis auf eine in den letzten Jahren zurückgehende Bewilligungsrate bei kompetitiven Forschungsanträgen. Daher wäre eine höhere Basisfinanzierung wünschenswert, wenn es zu Engpässen bei der Drittmittelwerbung kommt und kompetente Forschungsgruppen damit von

der Auflösung bedroht sind [Box 6.10: LS\_34]. Ein darüber hinausgehendes konkretes Anliegen ist die leichtere Zugänglichkeit zu Risikokapital; weitreichende Innovationen und somit internationale Spitzenforschung sind im Life-Science-Bereich immer mit einer beträchtlichen Unsicherheit verbunden. Werden risikofreudigere Anträge zunehmend aufgrund der knappen Mittel abgelehnt, beschränkt sich die Forschung im Gegenzug auf „vorsichtigere“ Projekte, die zwar eher bewilligt werden, jedoch nur einen inkrementellen Erkenntnisgewinn versprechen [Box 6.10: LS\_35]. In diesem Zusammenhang wurde auch der Vorschlag genannt, der Staat solle Spitzenforscher mit Kreditausfallhaftungen und Risikokapital unterstützen und sich später als Gegenleistung an den Gewinnen beteiligen lassen, wenn die Ergebnisse des Forschungsvorhabens kommerzialisiert werden [Box 6.10: LS\_36]. Bereits in diese Richtung existierende Fördermöglichkeiten, wie etwa die durch das Austria Wirtschaftsservice (AWS)<sup>22</sup> angebotenen Risikokapitalfonds (Gründer- und Mittelstandsfonds, Business Angels Fonds), sollten ausgebaut und gezielt kommuniziert werden. Manche Interviewpartner wünschen sich grundsätzlich mehr Vertrauen seitens der Förderinstitutionen; Forschung findet idealerweise in einem macht- und kontrollfreien Raum statt [Box 6.10: LS\_37].

Abschließend wurde auch die fehlende Spezialisierung innerhalb der Life Sciences vor Ort bemängelt, die man in der Bundeshauptstadt eigentlich seit der Jahrtausendwende vorantreiben wollte (vgl. Empfehlungen der BOSTON CONSULTING GROUP 2002). Im Gegensatz zu anderen Städten in Europa, die sich als global wichtige Standorte in bestimmten Nischen etabliert haben, fehlt in Wien eine explizite Spezialisierungsstrategie [Box 6.10: LS\_38]. Eine kritische Masse in wenigen wichtigen, zukunftssträchtigen Sektoren wurde bislang nicht erreicht. Somit bleibt Wien auch für internationale Spitzenforscher vergleichsweise wenig interessant und wird angesichts der in den letzten Jahren erreichten Forschungsleistungen zu wenig wahrgenommen.

#### Box 6.10: Bewertung der Fördersituation

##### **Bewertung der Fördersituation**

„Ja, wenn ich das vergleiche, das ist mein fünftes Land und meine sechste Stadt, wo ich arbeite, in der Forschung tätig bin, und nur in Singapur macht die Stadt mehr, aber dort ist die Stadt auch das Land, also kann man das nicht wirklich vergleichen.“ [LS\_32]

„... irgendwelche modernen Hightech-Geräte brauche ich nicht dreimal in Wien, weil die sind nie im Leben ausgelastet. [...] Und wie gesagt, Wien hat schlicht und einfach nicht die Ressourcen, um so viele Standorte jetzt wirklich nennenswert zu führen.“ [LS\_33]

„... wie es kürzlich einem Kollegen passiert ist, [...] durch die Länge der Begutachtung standen zwei Grants zur Begutachtung. Beide abgelehnt. Das ist schwer zu überleben. Und das sind wirklich gute Gruppen. [...] Ich meine, die Frage ist immer: Gibt es auch den politischen Willen, manche Institutionen besonders zu fördern? Nach einem meritokratischem Prinzip ...“ [LS\_34]

<sup>22</sup> Austria Wirtschaftsservice – Risikokapital  
[<http://www.aws.at/Content.Node/risikokapital/99684.php> – 23.03.2015].



„... weil was jetzt passiert ist einfach, dass man im Prinzip nur relativ sichere Projekte einreichen kann und auch gefördert kriegt. [...] Oder es wird als risikoreich eingestuft. Und das bedeutet, dass wir immer mehr erfahren über Dinge, die wir schon wissen, aber die Dinge, die wir noch nicht wissen, nicht erforschen können.“ [LS\_35]

„Aus dem Grund frage ich mich, warum der Staat, wenn er etwas fördert, sich nicht beteiligt an den Einnahmen. [...] Der Forscher, der zuerst eine Idee hatte, kann am Ende profitieren, sollte seine Idee wirklich mal Geld abwerfen und der Staat kann sein Geld zurückbekommen, das er investiert hat. Durch Einnahmen über die Patentlizenzen und so weiter.“ [LS\_36]

„Aber es stimmt, der Wunsch wäre schon der nach einem kontrollfreien Raum, aber der muss ja nicht unbeschränkt sein, der kann zum Beispiel zeitlich beschränkt sein, dass man sagt, man gibt einem Forscher eine bestimmte Summe und nach zwei Jahren oder nach drei Jahren schaut man mal, ist diese Summe vernünftig verwendet worden.“ [LS\_37]

„Ja, also das hätte es eben damals bedurft, und wenn das alles geschehen wäre, dann wäre natürlich so ein Regionalcluster absolut ideal gewesen. [...] Leipzig hat sich komplett auf die Zelltherapie spezialisiert und hat in der Zwischenzeit, so im Stammzellenbereich, regenerative Medizin, aber eben auch Tumorummunologie wirklich einen schönen Cluster gebildet und zieht nach wie vor weitere, in erster Linie Firmen, an.“ [LS\_38]

### **Institutionelles Umfeld: Wirtschaftsagentur Wien, INiTS, private Initiativen**

Von den Interviewpartnern im IKT-Bereich wurden die Förderlandschaft und die unterstützenden Institutionen in Wien durchwegs positiv bewertet [Box 6.11: IKT\_22; IKT\_23]. Eine große Rolle spielt hierbei sicherlich, dass der Kapitaleinsatz im IKT-Bereich deutlich geringer ist als in den Life Sciences und sich schon mit kleineren Förderbeträgen Forschungsprojekte umsetzen lassen. Vor allem von der Wirtschaftsagentur Wien fühlen sich die meisten Gesprächspartner gut unterstützt, wenn es um Beratungsleistungen oder Förderungen geht. Insgesamt stellen die Förderungen von österreichischen Institutionen durchaus eine willkommene Ergänzung etwa zu EU-Mitteln dar, wo die Bewilligungsquote deutlich niedriger ist [Box 6.11: IKT\_24]. Neben einer Intensivierung der Kooperationen seitens der Förderinstitutionen wurde eine stärkere Einbindung der Universitäten in die öffentliche F&E-Politik als wünschenswert erachtet. Der Wissenstransfer zwischen Universitäten und Privatwirtschaft läuft nur sehr schleppend, wodurch beträchtliche Marktpotentiale ungenutzt bleiben [Box 6.11: IKT\_25].

Existierende Einrichtungen, wie der von der Universität Wien und der Technischen Universität gegründete Inkubator INiTS<sup>23</sup>, könnten sich stärker dieses Transfers von Wissen und Innovation zwischen Universitäten und Privatwirtschaft annehmen. In den Interviews wurde INiTS diesbezüglich keine Rolle zugeschrieben. Es wurde zwar nicht explizit danach gefragt, es ist aber bezeichnend, dass INiTS von den Interviewpartnern nicht genannt wurde. Es scheint, als ob INiTS potentielle unternehmerische Ideen zu spät abholt und möglicherweise früher mit Forschern zusammenarbeiten sollte. Auch sollten Inkubatoren wie INiTS die Bedeutung der räumlichen Nähe zu relevanten

<sup>23</sup> INiTS – Universitäres Gründerservice [<http://www.inits.at> – 23.03.2015].

## Box 6.11: Bewertung des institutionellen Umfelds

**Bewertung des institutionellen Umfelds**

„... aber ich muss sagen, der Support den wir von der Wirtschaftsagentur [...] bekommen, ist wirklich toll. Also ich finde, dass die Spin-Offs, wie wir es sind, super fördern, das sind natürlich auch diese Projektzuschüsse, die es da gibt. Ich hab' mit vielen anderen Firmen geredet, in anderen Ländern, und die haben gesagt, von dem würden sie nur träumen, dass es das Magistrat irgendwie nur kratzt, dass wir hier eine Firma machen.“ [IKT\_22]

„Also Unternehmertum und Politik ist etwas, was man meines Erachtens trennen sollte. Was sehr gut funktioniert von der Wirtschaftsagentur, sie sind sehr proaktiv auch. Das heißt, wenn man mit denen in Kontakt ist, das sind sehr engagierte Leute, das ist schon großartig.“ [IKT\_23]

„Ich würde mir von der Stadt Wien jetzt eigentlich nicht erwarten, dass sie mir meinen Forschungszweig finanzieren. [...] Es ist vielleicht im europäischen Raum kompetitiver als in der Stadt Wien, kommt mir schon vor. Also hier haben wir eine *rejection rate* von 40 bis 50 %, aber wenn ich nach Brüssel etwas schicke, habe ich 90%. Das ist schon ein anderer Wettkampf, [...] das macht es noch heimeliger, bei uns ist es halt so, dass man eine Chance hat, wenn man es gut macht.“ [IKT\_24]

„In Österreich funktioniert das so, dass ein Institutsangestellter [...] dazu getrieben wird, Forschungsanträge zu akquirieren und dasselbe quasi drei-, vierfach zu erforschen [...]. In derselben Zeit könnte das sehr gezielt von der Unternehmenseite verwendet [...] und die Potentiale gehoben werden. Passiert nicht. Wir haben viele, viele Ordner, die nix bringen.“ [IKT\_25]

„Aber die Diskussion, die immer wieder im Raum steht, ist das Tech Gate, [...] es ist glaub' ich schon etwas aufgegeben worden, aber es hat den Wunsch gegeben dort Hightechfirmen anzusiedeln. [...] Das ist am Abnehmen. Ich weiß von Firmen, die sind weggezogen und es hat uns als Umgebung nie gefallen.“ [IKT\_26]

„Die Preise, aber auch die Verfügbarkeiten. [...] Die Gemeinde Wien könnte Gassenlokale im 4. und 5. einfach billig anmieten und weitergeben. Informatiker können sich überall reinsetzen, sag' ich mal unter Anführungszeichen.“ [IKT\_27]

„Also ich bin da [...], weil das von der Firma Frequentis ein Gründerzentrum ist. Also wo die Firma Frequentis junge Unternehmen unterstützt, indem sie drei Jahre sehr günstige Büro-räumlichkeiten zur Verfügung stellt [...]. ...ist für mich ein riesen Vorteil, genau da zu sein, dass ich in Gehentfernung von der TU bin.“ [IKT\_28]

Akteuren (wie die Technische Universität) und Kooperationspartnern in ihrer Beratungstätigkeit sowie in der Förderpolitik berücksichtigen.

Ein weiterer, explizit angesprochener Wunsch betrifft die Verfügbarkeit von günstigen Büroflächen im IKT-Bereich; anstatt Flächen an peripheren Standorten anzubieten [Box 6.11: IKT\_26], würden die Gesprächspartner eine Bereitstellung von (leistbaren) Räumlichkeiten an zentralen Standorten, etwa im 4. Bezirk, für wertvoll erachten. Dies könnte etwa damit erreicht werden, indem die Stadt leerstehende Gassenlokale anmietet und kostengünstig an private IKT-Unternehmen weitervermittelt [Box 6.11:

IKT\_27]. Ein in diesem Sinne erfolgreiches Beispiel stellt das von der Firma Frequentis in Kooperation mit der Technischen Universität sowie INiTS entwickelte Gründerzentrum<sup>24</sup> dar, in dem innovative Start-ups für maximal drei Jahre günstige Räumlichkeiten in zentraler Lage anmieten können [Box 6.11: IKT\_28]. Die Zwischennutzung von Büroflächen oder Geschäftslokalen wird teilweise von privaten Akteuren betrieben, etwa von Immobilienunternehmen, einzelnen Gebietsbetreuungen oder von privaten Leerstandsagenturen<sup>25</sup>. Eine übergreifende, institutionalisierte Koordination dieser Initiativen durch die Stadt Wien (beispielsweise durch eine zentrale Zwischennutzungsagentur) wäre eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden kommunalen F&E-Politik.

Die hier angesprochenen Handlungsfelder zeigen die Bedeutung einer zentralen Abstimmung und Steuerung durch die Stadt Wien, insbesondere im Hinblick auf die Förderung von Start-ups im F&E-Bereich. Für die Koordination der vielfältigen Akteure und Politikfelder kann die Wiener Strategie für Forschung, Innovation und Technologie (FIT) eine zentrale Rolle einnehmen (STADT WIEN 2007).

### **Bewertung des Cluster-Managements**

Das Cluster-Management unter dem Label LISAvienna ist bei den Interviewpartnern im Life-Science-Bereich durchwegs bekannt, das Ausmaß der Kooperation und die Inanspruchnahme der angebotenen Dienstleistungen sind jedoch sehr unterschiedlich. Es zeigt sich klar, dass vor allem neu gegründete und kleine Unternehmen von diesem Service der Stadt Wien besonders stark profitieren. Dies betrifft die Bereitstellung von Know-how zur Unternehmensgründung, Informationen zu Fördermöglichkeiten sowie lokale, nationale und internationale Netzwerkveranstaltungen [Box 6.12: LS\_39]. Des Weiteren wird in Abstimmung mit dem Cluster-Management über notwendige Großinfrastrukturen für die einzelnen Standorte verhandelt [Box 6.12: LS\_40].

Der Nutzen dieser Serviceleistungen des Clusters nimmt mit zunehmender Unternehmensgröße und damit einhergehender Internationalisierung ab. Wichtiger als das Cluster-Netzwerk ist für etablierte Akteure der Austausch am jeweiligen Standort (beispielsweise am Vienna BioCenter) [Box 6.12: LS\_41]. Weiters ist es für die Unternehmen aufgrund der hochgradigen Spezialisierung zweckmäßiger, ihre Kontaktnetzwerke zu Forschungspartnern und Kunden auf der globalen Ebene auszubauen [Box 6.12: LS\_42]. Am Standort Wien sind dann geeignete Partner kaum zu finden, lokale Netzwerktreffen treten in den Hintergrund.

Auch im IKT-Bereich werden die Angebote des Cluster-Managements der Wirtschaftsagentur sehr unterschiedlich wahr- und angenommen. Einerseits wird die zusätzliche Möglichkeit zum Networking geschätzt [Box 6.12: IKT\_29], andererseits können Kooperationen nicht erzwungen werden; die Bereitschaft dazu muss von den beteiligten Akteuren ausgehen [Box 6.12: IKT\_30]. Wie im Life-Science- hemmt auch

<sup>24</sup> Frequentis Gründerzentrum, Phorusgasse 8, 1040 Wien [[http://www.frequentis.com/uploads/media/Frequentis\\_Gruenderzentrum.pdf](http://www.frequentis.com/uploads/media/Frequentis_Gruenderzentrum.pdf) – 23.03.2013].

<sup>25</sup> NEST – Agentur für Leerstandsmanagement [<http://www.nest.agency/> – 23.03.2015].

im IKT-Bereich die hochgradige Spezialisierung den Nutzen der Clusterangebote. Aus diesem Grund ist in der Gründungsphase eines Unternehmens weniger eine inhaltlich-fachliche Vernetzung gefragt als vielmehr eine unternehmerisch-betriebswirtschaftliche Hilfestellung [Box 6.12: IKT\_31].

**Box 6.12: Bewertung des Cluster-Managements**

**Bewertung des Cluster-Managements**

„In der Gründungsphase. Also mittlerweile, vor zwei Jahren oder so, zum Beispiel haben die uns informiert, was für Fördermöglichkeiten es gibt oder was für generelle Informationsmöglichkeiten gibt es. Wir waren auch bei den Events dabei, die da manchmal waren, also Networkingevents im Rathaus...“ [LS\_39]

„Ich habe zum Beispiel einige von meinen Zusammenarbeiten durch den Cluster gefunden, wir reden immer darüber wenn wir Infrastrukturinitiative... wenn wir Anträge schreiben, für Großinfrastruktur. Das ist ein entscheidender Faktor. Wirklich.“ [LS\_40]

„Wir sind zwar in unterschiedlichen Ebenen sicher in der Stadt sehr gut vernetzt, aber der unmittelbare Standort ist sicherlich unsere Hauptbeschäftigung. Wenn es um Förderungen geht, dann sind wir natürlich in den unterschiedlichen Gremien auch entsprechend vernetzt, aber ... der Life-Science-Cluster eigentlich nicht so viel. Ich überleg' grad, aber mir fällt da gar nicht so viel ein.“ [LS\_41]

„Und wenn man jetzt wirklich eine Drittleistung braucht, sei es jetzt ein zertifiziertes Environment oder irgendein Kollaborationspartner von dem man weiß, der kann mir helfen mit einer bestimmten Fragestellung, dann wird man das Ganze auch eher global angehen und einmal schauen, wer kann das, wer kann das möglichst gut. Von der Sichtweise bin ich ehrlich gesagt ein bisschen weg, dass man sagt, alles was nahe ist, ist gut. Also das ist auch nicht mehr notwendig in der heutigen Zeit.“ [LS\_42]

„Ich hab' es nicht evaluiert, was da jetzt rausgekommen ist, aber ich finde jede Form des Networking, wenn man einen Grund hat sich zu treffen, finde ich einfach wichtig.“ [IKT\_29]

„Man kann nicht einfach zwei zusammensetzen und sagen, ihr arbeitet zusammen, das geht bei den Kindern auch nicht, spielt miteinander, die wollen dann sicher nicht. Also, aber es war sehr nett, wir haben da interessante Kontakte gehabt, aber wir haben dann nie mit denen zusammengearbeitet.“ [IKT\_30]

„Das muss man wirklich sagen, also für mich ist das IT-, das Cluster von der Wirtschaft-sagentur, das ist zu weit gefächert. Also die müssten sich vielleicht mehr in Fachgruppen, das irgendwie stärker forcieren oder so, und das Angebot auch darauf abstimmen, dass da, glaub' ich auch, was entstehen könnte.“ [IKT\_31]

## 6.5 Zwischenfazit

Der Life-Science- und der IKT-Bereich weisen in Wien klare Unterschiede hinsichtlich ihrer räumlichen Verteilung und Konzentration auf, ebenso unterscheiden sich ihre Ansprüche hinsichtlich der Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen. Damit einher geht die

Frage, welche Rolle räumliche Nähe und das Verhältnis zwischen lokalen und globalen Kooperationen in der jeweiligen Forschungspraxis spielen. Grundsätzlich werden Kooperationen sehr positiv bewertet, wenngleich bei Interviewpartnern im Life-Science-Bereich auch potentielle Risiken gesehen werden, insbesondere bei der Sicherung geistiger Eigentumsrechte.

Generell lässt sich aus den Interviews eine Tendenz zu den *global pipelines* ableiten. Dafür wird eine Reihe von Argumenten genannt: die zunehmende Spezialisierung im Forschungsbetrieb und die Nischenstrategie von vielen Unternehmen – sowohl im Life-Science- als auch im IKT-Bereich. Überdies hat die Förderlandschaft der EU einen wichtigen Einfluss auf die Wahl von Kooperationspartnern. Trotz dieser Tendenz zeigt sich eine gewisse Ambivalenz der Internationalisierung, denn die Vertrauensfrage zwischen den Kooperationspartnern hemmt globale Kooperationen. Interviewpartner berichten mehrfach, dass der Erfolg eines Projektes von der Auswahl der richtigen Personen, deren fachlicher Perspektive und Zuverlässigkeit abhängt. Kooperationen sind daher immer *personal driven* – basieren also auf persönlichen Kontakten von Konferenzen oder auf Erfahrungen während früherer Forschungsaufenthalte.

Ungeachtet des Trends zu internationalen Kooperationen gehen mit der räumlichen Nähe zu anderen Akteuren und Forschungsinfrastrukturen klare Vorteile für die eigene Forschungspraxis einher; für Start-ups gilt dies noch in höherem Ausmaß als für etablierte Unternehmen. Dies betrifft persönliche und informelle Kontakte (etwa Mittagessen) oder Besuche von Veranstaltungen, womit gewisse Informations- und Wissensvorteile einhergehen. Im Life-Science-Bereich spielt natürlich die Nähe zu Forschungsinfrastrukturen (Labors, Geräte) eine wichtige Rolle, die die alltägliche Forschungspraxis sehr erleichtert – insbesondere, wenn diese „im Haus“ leicht verfügbar sind. Mit der räumlichen Nähe der Kooperationspartner geht natürlich auch eine gewisse Bequemlichkeit einher, die – trotz eines Trends zur Internationalisierung – durchaus sehr geschätzt wird. Letztendlich hat sich im IKT-Bereich gezeigt, dass die räumliche (und soziale) Nähe zur Technischen Universität zur Entstehung eines Wir-Gefühls beigetragen hat. Die in der Literatur oftmals angeführte widersprüchliche Dichotomie (*local buzz versus global pipelines*) lässt sich auf Basis der geführten Interviews nicht bestätigen, vielmehr scheint diese eine komplementäre Funktion zu haben.

In beiden Forschungsbereichen werden die jeweiligen Standortmuster unterschiedlich bewertet: Im IKT-Bereich wird die Zentrumsnähe sowie die Nähe zur Technischen Universität, das lokale Milieu in diesem und in den angrenzenden Bezirken sehr hoch eingeschätzt. Hier handelt es sich um einen nicht zu unterschätzenden Prestigefaktor; umgekehrt werden neue, periphere Standorte (asperm IQ, Tech Gate, Media Quarter Marx) sehr kritisch gesehen. Im Life-Science-Bereich werden die ausgeprägte Mehrpoligkeit und die damit einhergehende Konkurrenzsituation – etwa bei der Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen – kritisch betrachtet. Die hier vorgebrachten Argumente belegen die Bedeutung des *local buzz* für die jeweiligen Forschungsaktivitäten – die F&E-Politik sollte auf diese Anforderung Rücksicht nehmen.